

Tartu Ülikool
Psühholoogia instituut

Liis Vahe

Viie- kuni 7aastaste eesti laste kõnest arusaamise uurimine
Reynelli testi abil

Seminaritöö

Juhendajad: Tiia Tulviste ja Kenn Konstabel

Läbiv pealkiri: Kõnest arusaamine

Tartu 2012

Kokkuvõte

Antud seminaritööga uuriti 5,1 kuni 7,2 aastaste eesti laste kõnest arusaamist kasutades selleks Reynelli testi (*Reynell Developmental Language Scales III*) eestikeelset versiooni ning pöörates erilist tähelepanu võimalikele soolistele erinevustele. Kokku kuulus valimisse 337 last Tartu erinevatest lasteaedadest, neist 169 poisid ja 168 tüdrukud. Töös leiti testi kvartiilid kõigile vanuserühmadele poole aasta kaupa. Hüpotees, et tüdrukute skoorid kõne mõistmisel on kõrgemad kui poistel, ei leidnud kinnitust. Üheski vanuserühmas polnud tüdrukute ja poiste vahel statistiliselt olulist erinevust. Välja on toodud kõige sagedasemad vead, mida lapsed testi sooritades tegid ning nende võimalikud põhjused. Samuti leidub töös soovitusi ülesannete järjekorra ning küsimuste tõlkevõimaluste kohta. Kuna suurem osa lastest olid sama testi täitnud 1.5 aastat tagasi, huvituti ka seostest esimese ja teise testimiskorra vahel.

Abstract

The overall aim of this seminar paper was to study the language comprehension in Estonian children aged 5,1 to 7,2 using the Estonian version of Reynell Developmental Language Scales III. Possible gender differences were closely explored. Altogether 337 children from various Tartu kindergartens participated in this study, 169 of them boys and 168 girls. First of all, quartile scores for all age groups were found. Hypothesis that girls score higher on comprehension scale was not affirmed. There was no statistically significant difference between boys and girls in any of the age groups. The present paper gives an overview of the most frequent mistakes children made while taking the test. Possible reasons for making these mistakes are also brought out. Recommendations for the order of tasks and suggestions about how to improve the translation of questions in the Estonian version are given as well. As many of the children took the test already 1.5 years ago, relations between first and second testing were also studied.

Sissejuhatus

Kõnest arusaamisel on oluline osa inimese elus. Just keele kaudu saadakse suurem osa teadmistest ümbritseva maailma ja inimeste kohta. „Suheldes endast kompetentsemate inimestega omandatakse muu hulgas arusaam elust ja inimestest ning ka iseendast ja suhetest teiste inimestega“ (Tulviste, 2008). Keel on oluline mõtlemis- ja kommunikatsioonivahend. Eristatakse 2 protsessi: ekspressiivne ehk aktiivne kõne ning retseptiivne kõne ehk kõne mõistmine, kõnest arusaamine. On leitud, et laps hakkab keelt õppima juba enne sündi. Ta kuuleb ema häält ja vastab sellele. Teiste kõnet suudetakse mõista palju varem kui ise rääkima hakatakse. Laps ütleb esimese sõna siis, kui saab aru juba 20-30 sõnast (Tulviste, 2008). Selleks ajaks, kui laps oskab öelda 10 sõna, saab ta aru juba 50st (Owens, 2001). Varasem arusaamine toimub emotsionaalsel ja sotsiaalsel tasemel. Lapsed saavad aru märkidest ning mõistavad teatud määral ka prosoodiat, s.o hääle kõrgust ja valjust (Gleason, 2001). Alguses juhendatakse keele mõistmisel kontekstist, eelkoolieas juba lingvistilistest faktoritest. Lausest arusaamine sõltub oluliste sõnade tundmisest (Owens, 2001). Nii Owens (2001) kui ka Chapman (1992) on rõhutanud konteksti osatähtsust keelest arusaamisel. Kõne mõistmine on kõige kergem tuttavas kontekstis. Lapsed kasutavad arusaamisel oma teadmisi maailmast. Olulist rolli mängivad füüsiline ümbruskond, sotsiaalsed suhted, emotsioonid ja eesmärgid, ka žestid, prosoodia, näoväljendused, varasemad teadmised jpm. Vestlusest kasutatakse ainult seda osa, mis on oluline koheseks arusaamiseks. See on määratud rääkija kavatsusest ja kuulaja eesmärgist, tähelepanust ja afektiivsest seisundist (Chapman, 1992). Samas on oluline märkida, et laps hakkab sõnu ütlema enne, kui neist täielikult aru saab. Näiteks sõna 'kutsu' võib tähistada vaid kodulooma või ükskõik millist neljajalgset looma. Võtab aega, enne kui mõni sõna hakkab esindama konkreetset kategooriat (Hulit, Howard, & Fahey 2011). Kõne omandamist on oluline jälgida, sest kõne arengu tase ennustab lapse edaspidist kõne arengut, eriti keeleprobleeme ning ka lapse arengut teistes valdkondades nagu näiteks tähelepanu, mõtlemis- ja õppimisvõime.

Lapse arengus on kriitilise tähtsusega just 3 esimest eluaastat, sensitiivsus on siis eriti suur. Tajude ja mootorika areng on aluseks nii kõne kui praktiliste tegevuste arenguks. (Kuusik 2007). Lev Vögotski järgi peab lapsel sõnatähenduse kujunemiseks tekkima seos kuulnud sõna ning reaalselt esinevate esemete, tunnuste ja tegevuste vahel, mida see sõna tähistab. Leitud on ka, et oluline on lapsele pidevalt seletada, mida me teeme, sest laps hakkab seeläbi mõistma sõnade tähendust (Seero, 2007). Lapsed saavad palju varem aru asjade ja

inimeste nimedest, kui mõistavad sõnu, mis kirjeldavad tegevusi ja suhteid. Sageli on aru saada palju kergem, kui ise rääkida, nii on see ka näiteks võõrkeeli õppivate täiskasvanute puhul. Paljude sõnade mõistmiseks peab laps neid enne kogema (Hulit, Howard, & Fahey 2011). Keele omandamiseks on vajalik võimalus suhelda ning suhtluspartnerite ja keelemudeli olemasolu. Kõne arengut mõjutab ka see, kui haritud on lapsevanemad, mil määral nad lapsega tegelevad. Mõned uurijad on leidnud, et kõrgemalt haritud ja majanduslikult heal järjel olevate vanemate laste sõnavaraoskused varases lapsepõlves on paremad ning nende sõnavara kasv kiirem võrreldes madalama haridustasemega vanemate lastega. Erinevused suhtlusstiilis võivad tuleneda erinevast teadmistepagasist ning uskumustest lapse arengu kohta. Sageli on need kultuuripõhised (Rowe, 2008; Tulviste, 2007).

Kõne areng on väga individuaalne. Looduse poolt on määratud, mis ajal ja mis järjekorras lapsed õpivad; kultuuri poolt aga, mida nad õpivad (Tammemäe, 2008). Erinevast keelest, kultuurikeskkonnast ning lapsest tingituna on erinevused keeles ja kõnes väga suured (Owens, 2001). Paljud uuringud, mis käsitlevad laste kommunikatiivsete oskuste arengut mõjutavaid faktoreid, on keskendunud sooliste erinevustele. Tulemused on vastakad, üksmeelset seisukohta ei valitse. Mõned uuringud näitavad, et tüdrukud on poistest ekspressiivse kõne arengu poolest ees, vähemalt teisest kuni 6 eluaastani (Bornstein et al., 2004). Selles uurimuses toodi välja, et põhjuseks võib olla see, et tüdrukud veedavad rohkem aega täiskasvanute, eriti emadega. Vanemad räägivad tüdrukutega rohkem, eriti just verbaalset arengut edendaval moel ning soodustavad sellega ka tüdrukute arusaamisvõimet. Teistest uurimustest selgub jällegi, et soolisi erinevusi kõne arengus ei eksisteeri. Kümnest erinevast keelekogukonnast pärinevad uuringud näitasid, et keeleoskus varieerub kogukonniti. Tüdrukud olid arengu poolest ees varajastes kommunikatiivsetes žestides, loovas ehk produktiivses sõnavaras ja sõnade kombineerimises. Kõnest arusaamine oli aga ainus oskus, kus üldisi erinevusi tüdrukute ja poiste vahel ei esinenud (Eriksson et al., 2011). Isegi kui tüdrukud on keelelises arengus poistest ees, valitseb segadus selles osas, millal tüdrukud poistest ette jõuavad ja neid ületama hakkavad.

Paljud uuringud on näidanud, et esmasündinud lapsed on oma arengus teistest ees. Arvatakse, et nad omandavad keele kiiremini ja teistmoodi. Bornsteini ja teiste (2004) uuring näitas, et esmasündinud tüdrukud said sõnavarast arusaamises paremad tulemused kui poisid, teisena sündinud tüdrukud olid enamuses mõõdetud tegevustes poistest paremad. Mitmed 1980ndatel aastatel läbi viidud uurimused näitasid, et ekspressiivse ja retseptiivse kõne probleemid koos üldiste arenguprobleemidega on üsna sagedased väga väikese sünnikaaluga

laste hulgas (<1500g). Need lapsed kasutavad vähem keerulist ekspressiivset kõnet ja nende retseptiivse kõne tase on madalam. Samuti on vähem arenenud nende kuulmismälu ja arutlemisoskus. Lierde ja teiste (2009) poolt läbi viidud uuringus kasutati Reynelli testi võrdlemaks väga madala sünnikaalu ja normaalse sünnikaaluga 3-aastaseid lapsi. Leiti oluline erinevus väga madala ning normaalse sünnikaaluga laste vahel nii ekspressiivses kui retseptiivses kõnes (Lierde, Roeyers, Boerjan, & Groote 2009). Uuringud on näidanud, et hoolimata perekonnast, rassist, kognitiivse arengu tasemest ja teistest faktoritest leidub 1 lapsel 20st kõnehäireid. See tähendab umbes 5% maailma lastest. Kõnehäired omavad võimalikku hävitavat/laastavat mõju inimese isiklikule, sotsiaalsele ja akadeemilisele sfäärile. Seetõttu on väga oluline need varakult avastada ja neid ravida (Tammemäe, 2008).

Reynelli test (*Reynel Developmental Language Scales*) on maailmas laialdaselt kasutusel. III täiustatud versioon on mõeldud 1;6-7;0 aastaste laste kõne arengu uurimiseks. Rõhk on asetatud sõnavarale ja sidusale kõnele. Testi kaks osa hindavad lapse retseptiivset ja ekspressiivset kõnet. Skaalades on läbiv arenguline perspektiiv ja testijad saavad aimu, milline kõne aspekt võib lapse jaoks olla probleemne. Võimalus on võrrelda konkreetse lapse skoori eakaaslaste omade ja normidega. Test võimaldab leida arengust mahajäämist ja häireid. Diagnostiline väärtus seisneb võimaluses saada aimu, mis valdkonnas raskusi esineb ning mis tüüpi edasisi hindamisvahendeid võiks kasutada. III versioon peegeldab ajakohaseid teadmisi kõnehäiretest ning sisaldab kaasaegset infot lapse kõne struktuurset ja leksikaalsest arengust. Test põhineb kliinilistel normidel ning on standardiseeritud suurel valimil (Edwards et al., 1999). Tugevasti täiustatud on just arusaamisskaalat. Esimesed osad sisaldavad erinevaid leksikaalseid üksuseid ja grammatilisi omadusi; hilisemad osad järeldamisoskusi. Mida edasi, seda rohkem nõutakse lapselt erinevate lingvistiliste oskuste kasutamist, et mõista ja anda sobivaid vastuseid. Laps peab kuulama, tähele panema, koostööd tegema ja tegema järeldusi põhinedes varasemal kogemusel ja teadmistel maailmast. Alguses mänguasju, hiljem pilte kasutades testitakse üksikutest sõnadest, peamistest sõnadevahelistest suhetest, tunnustest ja ruumilistest suhetest ning teemarollidest nagu alus ja sihtis arusaamist. Lisaks sellele ka kompleksseid grammatilisi ja järeldamisoskusi. Suurbritannias on Reynelli skaalad olnud ühed kasutatumad (Edwards et al., 1999).

Eestiski leiab Reynelli test kliinilises praktikas üha enam kasutust. Logopeed Tiiu Tammemäe doktoritöö on seni Eestis ainuilmunud testi kasutamist käsitlev teadustöö. Uurimus keskendus 2;0 kuni 4;0 aastaste laste kõnest arusaamise tasemete väljaselgitamisele. Uuriti ka seost verbaalse arengu tasemete ja koduse keskkonna tingimuste vahel. Tulemused näitasid, et tüdrukute keelest arusaamine oli poistega võrreldes parem. Tüdrukud saavutasid

keskmiselt 5,3 punkti kõrgemad skoorid (Tammemäe, 2008). Vanemate lastega Eestis läbiviidud testide tulemusi hetkeseisuga ilmunud ei ole – siit ka antud töö olulisus.

Käesoleva seminaritöö eesmärgiks on Reynelli testi kasutades leida kõnest arusaamise kvartiilid 5 kuni 7aastastele eesti lastele. Meid huvitavad kõige sagedasemad vead, mida lapsed testi sooritades eri ülesannete juures teevad. Samuti on ülesandeks välja selgitada, kas need vead tulenevad vanusest või on mingil määral seletatavad tõlkeprobleemidega. Tähelepanu on pööratud võimalikele soolistele erinevustele. Töös jälgitakse, kas ülesannete järjekord eestikeelses testis peaks olema sama nagu originaalis või tuleks teha teatud muudatusi ülesannete esitamise järjekorras. Uuritakse ka seoseid esimese ja teise testimiskorra vahel. Töös püstitatakse 1 hüpotees: 1) tüdrukute kõnest arusaamise skoorid on kõrgemad kui poistel.

Meetod

Valim

Kõnest arusaamist testiti 337 eesti lapsel. Uurimuses osalesid IDEFICSi valimi Tartu linnas elavad lapsed. Paljud lapsed (täpsemalt 271) olid testi sooritanud ka poolteist aastat tagasi. Kõik lapsed käisid Tartu lasteaedades. Katseisikutest 169 olid poisid (50,1%) ning 168 tüdrukud (49,9%). Algsest 368-lapselisest valimist eemaldati analüüsimisel oluliste taustaandmete ebapiisavuse tõttu 31 last. Uuringus osalenud laste vanus jäi 5,1 ja 7,2 eluaasta vahele; keskmiseks vanuseks oli 6,1 eluaastat. Lapsed jagati poole aasta kaupa viide vanuserühma. Eri vanuses laste sooline jaotus on esitatud Tabelis 1. Valdava osa laste emakeeleks või koduseks keeleks oli eesti keel, vaid 5 lapsel oli selleks vene keel.

Tabel 1. Poiste ja tüdrukute arv vanusegrupiti.

	5,0 - 5,5	5,5 - 6,0	6,0 - 6,5	6,5 - 7,0	7,0 - 7,5	Kokku
Poisid	18	57	49	33	12	169
Tüdrukud	31	42	46	35	14	168
Kokku	49	99	95	68	26	337

Mõõtevahend

Kõnest arusaamise testimiseks kasutati Reynelli testi III täiendatud versiooni 1. osa (Reynell Developmental Language Scales III), mis uurib lapse retseptiivse kõne arengut (Edwards et al., 1997). Testimist alustati küsimusest nr. 43 ning lõpetati küsimusega nr. 62 – kokku 20 küsimust (Vt Lisa 1). Küsimused on jagatud 3 erineva kategooria vahel: *Verbid ja rollid*; *Sõnavara ja keerukam grammatika* ning *Järelduste tegemine*. Mida kategooria edasi, seda keerulisemad on küsimused. Näited küsimustest/ülesannetest: „Vaata hoolega kõiki pilte. Nüüd näita mulle seda pilti, kus poiss kannab elevanti.“; „Vaata hoolega kõiki pilte. Nüüd näita mulle seda pilti, kus aetakse pulli taga.“; „Vaata seda pilti tähelepanelikult. Nüüd näita mulle, kes teeb pahandust.“

Protseduur

Reynelli testi kasutades testiti laste kõnest arusaamist ajavahemikul 7. november 2009 - 10. juuni 2010. Testimine viidi läbi erinevates Tartu lasteaedades. Testi läbiviijateks olid eelnevalt vastava väljaõppe saanud psühholoogiatudengid. Laste vanuse tõttu alustati testimist 43. küsimusest. Kokku kasutati 20 küsimust. Kui laps vastas mitu küsimust järjest valesti, lõpetati testimine. Igal lapsel oli oma kood, mille järgi ta hiljem tuvastati. Vastustelehele märgiti testimise kuupäev ja kellaaeg, testija, lasteaed ning lapse sugu. Lastel paluti hoolega pilte vaadata ning iga küsimuse järel valida neist õige. Järelduste osas loeti õigeks iga loogiliselt põhjendatud vastus. Testija sai iga vastuse juurde teha märkmeid vale pildi valimise kohta ning lisada lapsepoolseid põhjendusi ühe või teise pildi valimisest. Testimine viidi läbi lasteaia, ruumis viibisid ainult testitav laps ja intervjuuerija.

Antud seminaritöö koostaja andmete kogumises ise ei osalenud, sest tal puudub vajalik kvalifikatsioon lastega töötamiseks ning andmed on kogutud enne seminaritööga tegelema hakkamist. Minu kui töö koostaja ülesandeks oli andmete sisestamine, analüüsimine ja tõlgendamine. Andmetöötluse viisin läbi statistilise andmetöötluse paketi SPSS 16.0 abil, tabelid ja joonised on koostatud kasutades programmi Microsoft Office Excel 2007.

Tulemused

Andmeanalüüsi alustasin andmetabeli korrastamisega. Oluliste taustaandmete (e.g. lapse vanus) puudumise tõttu eemaldasin 368 osalejast 31 katseisikut.

Soolised erinevused

Testimaks, kas poiste ja tüdrukute vahel leidub kõnest arusaamisel olulisi erinevusi, kasutasin kahe sõltumatu valimi võrdlemiseks Studenti t-testi. Kontrollisin dispersioonide võrdsust, eeldus oli täidetud. T-testi tulemused näitasid, et poiste ja tüdrukute vahel kõnest arusaamisel erinevust polnud ($p = ,963$; $m_p = 14,95$ ja $m_t = 14,96$; $t\text{-test} = -,046$). Sooritasin t-testi ka erinevate vanuserühmadega. Mõnes vanuserühmas edestasid tüdrukud poisse, teistes poisid tüdrukuid (Vt Tabel 2). Need erinevused olid aga väga väikesed ning statistiliselt oluline erinevus puudus. Hüpotees 1 sai sellega ümber lükatud. Poiste ja tüdrukute skooride ootuspärane paranemine vanuse kasvades on toodud Tabelis 2.

Tabel 2. Vanuserühmade keskmised, t-testi tulemused poiste ja tüdrukute jaoks.

	Poisid			Tüdrukud				
	N(poised)	m_p	SD_p	N(tüdr)	m_t	SD_t	t	p
5,0 - 5,5	18	13,11	2,398	31	14,13	2,247	-1,492	,142
5,5 - 6,0	57	14,70	2,442	42	14,07	2,041	1,359	,177
6,0 - 6,5	49	15,04	2,111	46	15,43	2,126	-,906	,367
6,5 - 7,0	33	15,97	2,257	35	15,74	2,417	,399	,691
7,0 - 7,5	12	15,75	1,545	14	16,00	1,881	-,366	,717
Üldine	169	14,95	2,367	168	14,96	2,285	-,046	,963

T-testide tulemused on olulised nivool $p < 0.05$.

Vanuserühmade kvartiilid

Reynelli testi edaspidiseks kasutamiseks Eestis tuleks leida kõnest arusaamise normid eesti lastele, millega neid tulevikus võrrelda. Inglisekeelse testi normid ei pruugi siinses keskkonnas kehtida. Antud valim on normide leidmiseks liiga väike. Selle asemel leidsin alustuseks iga vanuserühma jaoks kvartiilid, mis on toodud Tabelis 3. Neid kvartiile saab esialgu normide asemel kasutada.

Tabel 3. Vanuserühmade kvartiilid.

	25%	50%	75%	m	N
5,0 - 5,5	12,50	14,00	16,00	13,76	49
5,5 - 6,0	13,00	14,00	16,00	14,43	99
6,0 - 6,5	14,00	16,00	17,00	15,23	95
6,5 - 7,0	14,00	16,00	17,00	15,85	68
7,0 - 7,5	14,75	16,00	17,00	15,88	26
Üldine	13,00	15,00	17,00	14,96	337

Kõige sagedasemad vead

Kuna meid huvitavad kõige sagedasemad vead, mida lapsed testi sooritades teevad, pöörasin tähelepanu laste poolt antud valedele vastustele ja nende osakaalule. Analüüsides küsimuste keskmisi, näitasid tulemused (Vt Joonis 1), et lastele valmistasid raskusi küsimused/ülesanded:

Nr. 47 „Nüüd näita mulle seda pilti, kus lind vaatab tüdrukut.“

Nr. 52 „Nüüd näita mulle (sinust) kõige kaugemal olevat (sõidu)autot.“

Nr. 54 „Nüüd näita mulle seda pilti, kus kõik tüdrukud peale ühe söövad.“

Nr. 57 „Kes neist inimestest võib söömata jääda? / Kes neist inimestest võib tühja kõhuga jääda?“

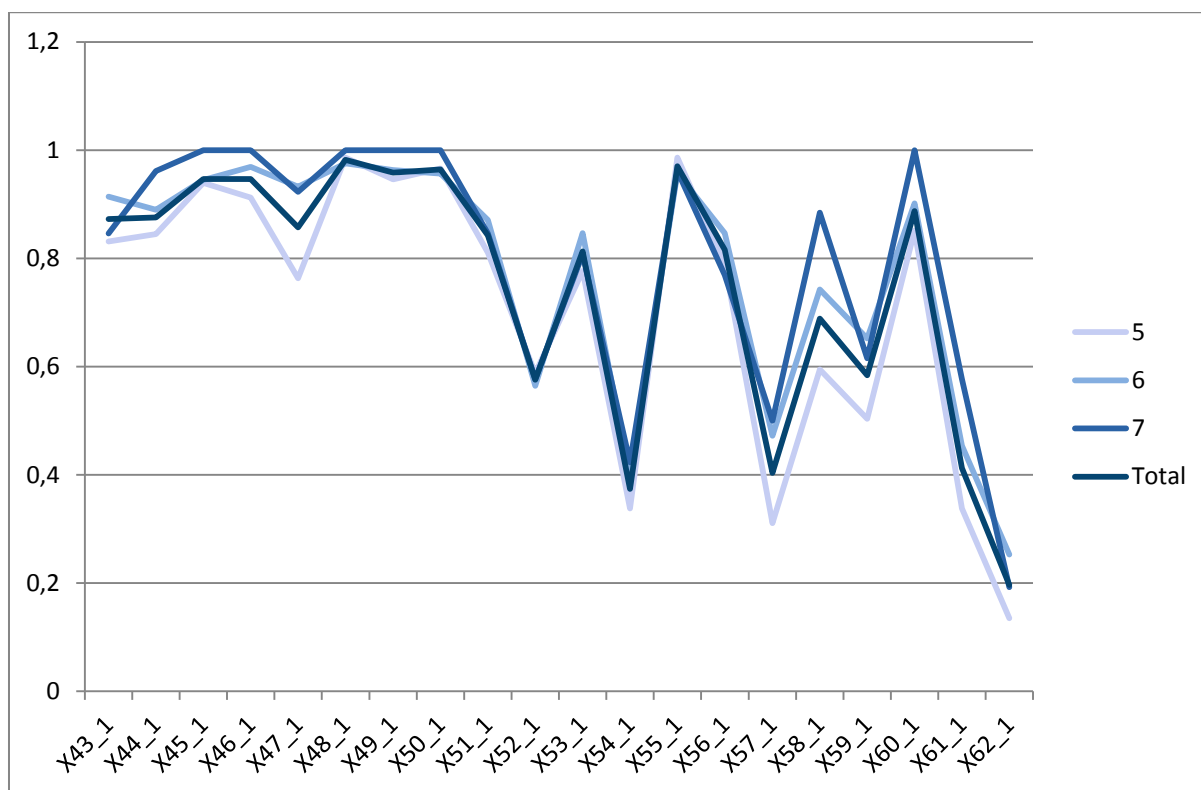
Nr. 59 „Kellel ei ole hea olla? / Kes on vihane? / Kes on murelik?“

Nr. 61 „Kes ei tulnud siia toitu ostma?“

Nr. 62 „Kelle tütrele on sünnipäev?“

Need vead ei tulene vanusest, sest kõigis vanuserühmades andsid lapsed just nendele küsimustele kõige rohkem valesid vastuseid.

Joonis 1. Testiküsimuste raskusaste vanuserühmade lõikes.



Küsimuse „Kus lind vaatab tüdrukut?“ vastuseks valiti ootamatul kombel suhteliselt sageli pilt, kus öökull lükkab rattaga sõitvat tüdrukut. Arvatavasti on lapsed harjunud, et inimesed vaatlevad linde, mitte vastupidi. Laps ei tee veel vahet alusel (*agent*) ja sihitisel (*theme*) ning pole veel omandanud sõnade järjekorra reegleid. Seega viib usutavus lapse eksiteele. Oluline on siiski välja tuua, et palju valitud pildil vaatab öökull tüdrukut lükates tõepoolest tema poole.

Üsna keeruliseks osutus küsimus 52, kus laps pidi valima temast kõige kaugemal oleva (sõidu)auto. 75 last 337-st valisid pildi veoautodest. Pildilt vaadatuna tundub lilla veoauto vahemaad arvestades tõesti kõige kaugemal olevat. Üsna palju valiti ka pilte a ja c, mis näitab, et lapsed ei mõistnud täielikult küsimust või ei täitnud antud pildid hästi oma ülesannet. Probleeme võis tekitada ka kohamääruse „kõige kaugemal“ ebapiisav mõistmine.

Küsimusele, „Kus kõik tüdrukud peale ühe söövad“ valiti vastuseks kõiki nelja pilti, eriti rohkelt just b varianti – kõik tüdrukud sõid ja jõid (88 last) ning d varianti, kus üks tüdruk neljast sõi (97 last). Võimalik, et b varianti valisid lapsed just sellepärast, et laual on neljast tüdrukust kolmel ees söök või jook. Viimase variandi puhul võis lapsi eksitada vastupidine olukord. Noorematele lastele võis taaskord raskusi valmistada määrsõna „peale“, millest veel täpselt aru ei saadud.

Lapsed pakkusid, et söömata võib jääda näiteks blond mees; mitte keegi, sest kõik on kohvikus; sünnipäevaseltskond; lilla kampsuniga mees; ratastoolis naine. Palju pakuti näiteks mustanahalist naist ja tüdrukut; roheline krooniga tüdrukut; poissi, kellele ketšupit pähe valatakse.

Laste arvates ei ole hea olla lilla kampsuniga mehel, sest talle ei antud süüa/ta on liiga vana ja tital, sest ta on väike. Vihaseks peeti roheline krooniga tüdrukut, sest tal olevat lihtsalt selline nägu.

Mõned laste poolt küsimusele „*Kes ei tulnud siia toitu ostma?*“ antud sagedasemad vastused olid: „*Vanurid/vana mees/vana naine*“; „*Tüdruk, kes ketšupit pähe valab*“.

Küsimusele „*Kelle tütrele on sünnipäev?*“ pakkus enamus valesti vastanud lapsi (74) sünnipäevalast ennast, mitte aga ema. On loomulik, et viimasele küsimusele vastates tehti palju vigu, sest see on raskusastmelt kõige keerulisem.

Lisaks raskusi valmistanud küsimustele tootsin siia juurde veel mõned sagedasemad vead, mida lapsed vastates tegid. Kui neil paluti valida pilt, kus pulli taga aetakse, valisid mõned lapsed pildi, kus pull ajab poissi taga, mitte aga vastupidi. Arvatavasti on tegemist olukorraga, mis laste jaoks reaalsema ja tuttavlikumana tundub. Samas võib põhjus olla ka selles, et lapsed pole veel umbisikulist tegumoodi omandanud.

Segadust tekitas kopli ja hobustega pilt. Paljud lapsed valisid küll õige pildi, kuid näitasid ühe hobuse asemel kolme. Eeldatavasti valmistas lastele raskusi kopli definitsioon; kõik lapsed ei teadnud selle sõna tähendust. Mitmel korral valiti ka pilti, kus lehmad on koplis ning üks hobune koplis välja. Relatiivlaused on nimisõnafraaside raskeim vorm ning siit ka põhjus, miks võidakse palju vigu teha.

Ülesandes, kus tuli valida pilt, millel poiss kõnnib paksu politseiniku taga, ütlesid paljud lapse, et „*paks*“ pole ilus öelda. Paljud neist valisid pildi, kus poiss kõnnib peenikese politseiniku taga. Valiti ka pilti, kus laps seisab rattaga sõitva politseiniku taga ning lehvitab.

43. küsimusele „*Kus tüdruk pritsib poissi veega*“, valiti sageli hoopis pilt, kus poiss pritsib tüdrukut. Võimalik, et lapsed ei pööranud tähelepanu sugudele ning valisid lihtsalt pildi, kus kedagi pritsitakse. Nagu linnuga küsimuseski, peab laps siin õigesti vastamiseks tundma sõnade järjekorda ning nimisõnafraaside grammatilisi funktsioone. Arvatavasti ei teinud lapsed veel vahet alusel ja sihitisel.

Kui valida tuli pilt, kus poiss kannab elevanti, osutasid lapsed sageli pildile, kus elevant kannab poissi. Taaskord võib tegemist olla harjumuspärase ja loogilisema tunduva situatsiooni mõjuga või teemarollide ebapiisava mõistmisega. Paljude vigade puhul tundus, et

laps ei kuula tähelepanelikult või ei jäta kogu lauset meelde ning vastab mõne sõna põhjal, olgu selleks siis näiteks „taga“ või „kannab“.

Mõned küsimusele „Kes teeb pahandust?“ antud valed vastused olid näiteks „Mustanahaline tüdruk, sest teeb kingitusi lahti, aga ise ei tohi teha“ või „Rohelise torbikuga tüdruk, sest tahab küünlaid puhuda“.

Küsimusele „Kes on siin liiga väike, et süüa kohviku toitu?“ vastasid lapsed „Esimene poiss järjekorras“; „Sünnipäevalaps“; „Mustanahaline tüdruk“. Üsna palju oli „Poiss, kellele ketšupit pähe valatakse“ vastuseid.

Oma söögi saab laste arvates varsti kätte roheline krooniga tüdruk või mustanahaline naine. Järjekorras tuleb laste vastuste järgi kaua oodata näiteks pruuni jakiga mehel, taskutega poisil ja miniseelikus tüdrukul.

Tõlkeprobleemid

Otsustasin oma töös tähelepanu pöörata ka võimalikele tõlkeprobleemidele, mis võiksid laste tulemusi mõjutada. Esmalt märkas, et paaris küsimuses on ingliskeelne minevikus lause eesti keeles muudetud olevikuks, nt „the sheep was pushed“ ja „kus liikatakse lammast“. Sisuliselt see midagi ei muuda ning eesti keeles kõlab lause olevikus paremini. „The girl who is wearing a hat is running“ on hetkel tõlgitud kahte moodi: „kus tüdruk jookseb kübar peas/kus kübaraga tüdruk jookseb“. Kõige täpsem ning minu arvates ka kõige selgem oleks seda tõlkida „kus kübarat kandev tüdruk jookseb“. Küsimuse „Who is too young to eat food here“ eestikeelne tõlge kõlab: „Kes on siin liiga väike, et süüa kohviku toitu?“. Ehk oleks parem asendada „väike“ sõnaga „noor“ nagu ingliskeelses variandiski, et vältida olukordi, kus lapsed valivad vastuseks kasvu, mitte aga vanuse poolest väikese lapse. Silma hakkas ka, et lauses „which horse is not outside the field“ on sõna „field“ tõlgitud „koplina“ – „Milline hobune ei ole koplast väljas?“. Lastele tekitas see lause palju probleeme. Võib-olla oleks targem kasutada kopli asemel lastele ehk tuttavamat sõna „karjamaa“.

Ülesannete järjekord

Ülesannete raskusastet kujutav graafik (Vt Joonis 1) näitas, et eestikeelse testi tulemused paiknevad väga siksakiliselt. Selle tõttu võiks teha muudatusi ülesannete esitamise järjekorras ning liigutada raskusi valmistavad küsimused testi lõppu. See aitaks vältida olukordi, kus laps ei oska veel paarile-kolmele järjestikku juhtunud raskele küsimusele vastata ning testimine lõpetatakse, kuigi järgneda võinuks lapsele jõukohased ülesanded. Tahapoole liiguks seega

Sõnavara ja keerukam grammatika sektsioonist ülesanded nr. 52 ja 54, Järelduste tegemise osast 57 ja 59 ning vajadusel ka küsimus nr. 47 Verbide ja rollide kategooriast.

Esimene vs teine testimiskord

Leidmaks seoseid esimese ja teise testimiskorra vahel, korreleerisin vanuserühmiti esimese ja teise korra tulemusi. Mõõdukas, kuid statistiliselt oluline korrelatsioon ($p = ,0001$) oli üldiste skooride ($r = ,41$); 5,5-6,0aastaste ($r = ,44$) ning 6,5-7,0aastaste laste ($r = ,40$) vanusegruppide vahel¹. Ülejäänud vanusegruppide vahel oluline korrelatsioon puudus (Vt Tabel 4). Sellest võib järeldada, et esimese ja teise testimiskorra vahel on oluline, kuid mitte väga suur seos.

Tabel 4. Esimese ja teise korra tulemuste korrelatsioonid vanusegrupiti.

	r	p	n
Üldine	,41	,000	263
5,0 - 5,5	,18	,310	35
5,5 - 6,0	,44	,000	81
6,0 - 6,5	,26	,031	72
6,5 - 7,0	,40	,002	56
7,0 - 7,5	,23	,336	19

Tulemused on olulised nivool $p < 0.05$.

¹*Märkus:* Vanused on antud viimase testimiskorra järgi, esimesel testimiskorral olid lapsed 1,5 aastat nooremad

Arutelu ja järeldused

Antud seminaritöö põhiliseks eesmärgiks oli Reynelli testiga uurida kõnest arusaamist ning leida kvartiilid viie- kuni 7aastastele eesti lastele. Teiseks oluliseks eesmärgiks oli analüüsida kõige sagedamini tehtud vigu ja vaadata, kas ülesannete raskuse põhjal järjestamine langeb eestikeelses versioonis kokku ingliskeelse testi omaga. Samuti analüüsisin tõlkeprobleeme. Pöörasin tähelepanu ka võimalikele soolistele erinevustele. Lisaks jälgisin, kas esimese ja teise testimiskorra vahel esineb seoseid.

Soolised erinevused

Hüpotees, et tüdrukute kõnest arusaamise skoorid on kõrgemad kui poistel, ei leidnud kinnitust. T-testi tulemused näitasid, et kõnest arusaamisel puudus poiste ja tüdrukute vahel statistiliselt oluline erinevus. Need tulemused on kooskõlas Eriksson *et al* uuringu tulemustega, millest selgus, et üldisi erinevusi tüdrukute ja poiste vahel kõnest arusaamisel ei esinenud (Eriksson *et al.*, 2011). Eesti lastega sooritatud esimesel testimiskorral polnud tüdrukute skoorid samuti poiste omadest kõrgemad. Küll aga näitasid Tammemäe (2008) 2;0 kuni 4;0 aastaste lastega läbiviidud testi tulemused, et tüdrukud mõistsid kõnet paremini kui poisid. Tüdrukud saavutasid keskmiselt 5,3 punkti kõrgemad skoorid. Võimalik, et poiste ja tüdrukute vahelised erinevused on märkimisväärsed vaid nooremas eas. Samuti võisid erinevused tuleneda valimisse kuuluvate laste ning testitava piirkonna eripärast. Tulevikus võiks valim hõlmata lapsi üle kogu Eesti. Samuti tuleks Reynelli testi ekspressiivse kõne osa eesti keelele kohandada, et testida laste kõneloomet. Võimalik, et selles osas ilmnevad soolised erinevused ka vanemate laste hulgas. Selle kasuks räägivad ka mitmed varasemad uurimused.

Vanuserühmade kvartiilid

Reynelli test nagu paljud teisedki testid kasutab vanusenorme, millega saab lapsi võrrelda ning võimalikult varakult kõnehäireid avastada. Eesti keelele kohandatud testi jaoks norme veel leitud pole. Valimi suhtelise väiksuse tõttu ei õnnestunud seda ka antud tööd koostades teha. Selle asemel leidsin igale vanuserühmale kvartiilid, mida esialgu saab normide asemel kasutada. Tulevikus oleks kindlasti oluline, et võimalikult suurt valimit kasutades leitakse normid ka eesti lastele.

Sagedasemad vead ja ülesannete järjekord

Kõige enam probleeme valmistasid lastele küsimused 47, 52, 54, 57, 59, 61 ja 62. Just neile anti kõigis vanuserühmades kõige enam valesid vastuseid. See, et testi viimased küsimused keeruliseks osutusid, on ootuspärane, sest nende raskusaste on kõige kõrgem. Võimalik, et mõnes ülesandes ei täida üks või teine pilt hästi oma funktsiooni ning tuleks asendada sobivamatega. Näiteks võib tuua rattaga sõitvat tüdrukut lükkava öökulli või kolme veoautot kujutava pildi.

Esimeses kategoorias *Verbid ja rollid* peavad lapsed õigesti vastamiseks tundma sõnade järjekorra reegleid ning nimisõnafraaside grammatilisi funktsioone. Kui laps neid täielikult veel ei valda, viib tuttav ja harjumuspärane olukord ta eksiteele ning tulemuseks valitakse vale pilt – nt kus elegant kannab poissi, mitte aga vastupidi. Vead võisid tuleneda ka sellest, et laps ei saanud aru, kumb on alus, kumb sihtis – nt „tüdruk pritsib poissi veega“.

Teises osas *Sõnavara ja keerukam grammatika* võisid last eksitada fraas „kõige kaugemal“ ja sõna „peale“. Võimalik, et mõned lapsed polnud veel nii vanad, et nende kohamääruste tähendust mõista. Oma osa vigades oli kindlasti relatiivlausetel nagu „kus kübarat kandev tüdruk jookseb“, sest need on nimisõnafraasi raskeim vorm, mis võivad eriti noorematele lastele raskusi valmistada. Mõnes küsimuses võis vigade põhjuseks olla ka see, et laps ei saanud veel umbisikulisest tegumoe aru – nt „kus aetakse pulli taga“. Lisaks sellele võis antud osas teatud hulk valesid vastuseid tuleneda tõlkeprobleemidest – nt sõna „koppel“.

Kolmandas sektsioonis *Järelduste tegemine* tuleb õige vastuse andmiseks kasutada järeldamisoskusi ning iga vastust loogiliselt põhjendada. Olulised on lapse üldised teadmised maailmast. Paljud vead tulenesidki just sellest, et lapsed ei osanud oma vastuseid põhjendada või ei teadnud üldse vastust. Mitmele küsimusele valiti sageli vastuseks mustanahalist naist, tüdrukut ja poissi. Võimalik, et eesti lapsed tegid just sellise valiku, sest pole harjunud igapäevaselt tumedanahalisi inimesi nägema ning ei puutu nendega niivõrd palju kokku kui näiteks inglise või ameerika lapsed.

Kuna erinevatele küsimustele antud vastuste tulemused paiknesid graafikul väga ebaühtlaselt, võiks muuta ülesannete järjekorda eestikeelses versioonis. Seda enam, et kõnest arusaamise skaala testib just inglise keele mõistmist ning grammatilised funktsioonid ei kattu eesti ja inglise keeles üksüheselt. Testi lõpuossa liiguksid sel juhul küsimused, mis lastele kõige rohkem probleeme valmistasid (47, 52, 54, 57 ja 59). On väga tõenäoline, et laste skoorid paraneksid selle tagajärjel.

Tõlkeprobleemid

Eeldades, et tõlke kvaliteet võib mõjutada laste tulemusi, võrdlesin eestikeelset versiooni ingliskeelse originaaliga. Eriti pöörasin tähelepanu küsimustele, kus lapsed palju vigu tegid. Olulisi väärtõlkeid testis ei esinenud. Küll aga hakkasid silma mõned laused, mille sõnastuse

muutmine võiks skoori parandada. Minu poolt antud soovitusel on järgnevad: Küsimuses „*Kes on siin liiga väike, et süüa kohviku toitu?*“ („*Who is too young to eat food here?*“) asendada sõna „väike“ sõnaga „noor“. Ülesandes „*Milline hobune ei ole koplise väljas?*“ („*which horse is not outside the field?*“) tõlkida sõna „koppel“ näiteks „*karjamaana*“. Kuigi eesti keeles on lause „*The girl who is wearing a hat is running*“ tõlgitud juba kahte moodi: „*kus tüdruk jookseb kübar peas/kus kübaraga tüdruk jookseb*“, oleks kõige parem tõlge „*kus kübarat kandev tüdruk jookseb*“. Mida täpsem ja arusaadavam on tõlge, seda kergem on lastel ülesannet mõista.

Esimene ja teine testimiskord

Korreleerides esimest ja teist testimiskorda selgus, et esimese ja teise korra (üld)tulemuste vahel on üsna väike, kuid oluline seos. Mõlemal korral mõõdetakse ju omadust, mis jääb mingil määral samaks. Põhjus, miks kõigis vanuserühmades olulist korrelatsiooni ei esinenud, võib seisneda selles, et nende valimid olid väga väikesed (vastavalt siis 35 ja 19 last).

Käesolevast seminaritööst saadud informatsiooni võib kasutada Reynelli testi kasutamise juurutamiseks Eestis. Leitud vanuserühmade kvartiilid on aluseks normide leidmisel eesti lastele. Nagu algselt mainitud, on kõneprobleemide võimalikult varajane avastamine lapse edaspidise arengu suhtes kriitilise tähtsusega. Soovitused ülesannete järjekorra ja erinevate tõlkimisvõimaluste kohta on loodetavasti abiks testi eestikeelse versiooni täiustamisel ja lapsesõbralikumaks muutmisel.

Kirjanduse loetelu

- Bornstein, M. H., Hahn C-S., Haynes, O. M. (2004). Specific and general language performance across early childhood: stability and gender considerations. *First Language*, 24, 267-304. DOI: 10.1177/0142723704045681
- Chapman, R. S. (1992). *Processes in Language Acquisition and Disorders*. St. Louis: Mosby Year Book.
- Edwards. S., Fletcher, P., Garman, M., Hughes, A., Letts, C., Sinka, I. (1997). Reynell Developmental Language Scales III (RDLs III). London: nferNelson Publishing Company Ltd.
- Edwards, S., Garman M., Hughes A., Letts C., Sinka I. (1999). Assessing the comprehension and production of language in young children: an account of the Reynel Developmental Language Scales III. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 34(2), 151–191.
- Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Pérez Pereira, M., Wehberg, S., Marjanovič-Umek, L., Gayraud, F., Kovacevic, M., Gallego, C. (in press). Differences between girls and boys in emerging language skills: Evidence from 10 language communities. *British Journal of Developmental Psychology*, /DOI: 10.1111/j.2044-835X.2011.02042.x//
- Gleason, J. B. (2000). *The Development of Language (5th ed.)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Hoff, E., Shatz, M. (2007). *Blackwell Handbook of Language Development*. Blackwell Publishing Ltd.
- Hulit, L. M., Howard, M. R., Fahey, K. R. (2011). *Born to Talk: An Introduction to Speech and Language Development (5th ed.)*. Boston: A Pearson Education Company.
- Kuusik, Ü. (2007). Laste arengu toetamisest sõimerühmas. In A. Kons (Ed.), *Väikelapse kõne, keele ja tunnetustegevuse areng*. Tallinn: Ilo Kirjastus.
- Lierde, K. M. Van, Roeyers, H., Boerjan, S., Groote, I. De. (2009). Expressive and Receptive Language Characteristics in Three-Year-Old Preterm Children with Extremely Low Birth Weight. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 61, 296-299. DOI: 10.1159/000238401
- Owens, R. E., Jr. (2001). *Language Development: An Introduction (5th ed.)*. Boston: Allyn & Bacon, A Pearson Education Company.

- Rowe, M. L. (2008). Child directed speech: relation to socioeconomic status, knowledge of child development and child vocabulary skill. *Journal of child language*, 35, 185-205. DOI:10.1017/S0305000907008343
- Seero, H-M. (2007). Noppeid väikelapse kõne ja keele arengumailt. In A. Kons (Ed.), *Väikelapse kõne, keele ja tunnetustegevuse areng*. Tallinn: Ilo Kirjastus.
- Tammemäe, T. (2008). *The Development of Speech of Estonian Children Aged 2 and 3 Years (based on Reynell and HYKS test) and its Relations with the Factors of the Home Environment*. (Doctoral thesis, Tallinn University, Tallinn, Estonia).
- Tulviste, T. (2008). Kõne areng. In E. Kikas (Ed.), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* /(pp.39-52). Tartu, Estonia: Tartu Ülikooli Kirjastus (Tartu University Press).
- Tulviste, T. (2007). Variation in vocabulary development among Estonian children as a function of child's gender, birth order, child-care, and parental education. In M. Eriksson (Ed.), *Proceedings from the First European Network Meeting on the Communicative Development Inventories* /(pp. 16-21). Gävle, Sweden: University of Gävle.

Kuupäev ja kellaaeg

Testija

Lasteaed

Lapse sugu M N

	Punktid	Märkused
Verbid ja rollid. „Vaata hoolega kõiki pilte. Nüüd näita mulle seda pilti, kus ...”		
PILT 43. tüdruk pritsib poissi veega. (b)		
PILT 44. poiss kannab elevanti. (c)		
PILT 45. politseiauto ajab punast veoautot taga. (c)		
PILT 46. laps lükkab ema. (b)		
PILT 47. lind vaatab tüdrukut. (d)		
H osa (max 5)		
Sõnavara ja keerukam grammatika. „Vaata hoolega kõiki pilte. Nüüd näita mulle seda pilti...”		
PILT 48. kus lükatakse lammast. (c)		
PILT 49. kus aetakse pulli taga. (d)		
PILT 50. kus tüdruk jookseb kübar peas/kus kübaraga tüdruk jookseb. (a)		
PILT 51. Milline hobune ei ole koplast väljas? (a)		
PILT 52. (sinust) kõige kaugemal olevat (sõidu)autot (d)		
PILT 53. kus poiss kõnnib paksu politseiniku taga. (d)		
PILT 54. kus kõik tüdrukud peale ühe söövad. (c)		
I osa (max 7)		
<input checked="" type="checkbox"/> Järelduste tegemine. Paluge lapsel vaadata KOHVIKU pilti (55-62). „Vaata seda pilti tähelepanelikult. Nüüd näita mulle...”		
- Lugege õigeks iga põhjendatud vastus . Kui vastus on ootamatu või te pole kindel, kuidas seda skoorida, siis küsige lapselt, miks ta just selle inimese välja valis. Märkige üles vastus ja valiku põhjendus . Kui vastus tundub põhjendatud, siis lugege see õigeks*.		
55. Kes teeb pahandust?		
56. Kes on siin liiga väike, et süüa kohviku toitu?		
57. Kes neist inimestest võib söömata jääda? / Kes neist inimestest võib tühja kõhuga jääda?		
58. Kes saab oma söögi varsti kätte?		
59. Kellel ei ole hea olla? / Kes on vihane?/ Kes on murelik?		
60. Kellel tuleb järjekorras kaua oodata?		
61. Kes ei tulnud siia toitu ostma?		
62. Kelle tütrele on sünnipäev?		
J OSA (max 8)		

*NÄITED SAGEDAMINI ANTUD VASTUSTEST:

57. tühjade taskutega poiss või täiskasvanu / ulakas tüdruk/ kohviku töötajad / järjekorra lõpus olevad inimesed, kui neil on kiire / tita + põhjendus, nt ta juba joob piima
58. järjekorra alguses olevad inimesed / sünnipäevaliste seltskond + põhjendus, nt ootavad koogitükki
59. poiss, kellele valati ketsupit pähe / poiss või täiskavanu, kellel ei ole raha / tita + põhjendus, nt ta liigutab käsi, nagu oleks rahutu
60. inimesed järjekorra lõpus
61. töötajad / tita / lapsed + põhjendus, nt suured inimesed ostavad toitu
62. naine sinises, pildi allservas

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Liis Vahe